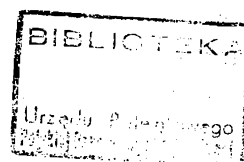


5 grudnia 1931 r.

H61K 22400

URZĄD PATENTOWY



# RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

## OPIS PATENTOWY

Nr 14736.

Kl. 30 h 3.

I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft  
(Frankfurt n. M., Niemcy).

### Sposób otrzymywania wodorotlenku bizmutu o działaniu leczniczym.

Zgłoszono 13 listopada 1929 r.

Udzielono 8 października 1931 r.

Pierwszeństwo: 3 grudnia 1928 r. (Niemcy).

Związki bizmutu, stosowane do leczenia kiły, przeważnie w postaci soli kwasów organicznych, posiadają tę wadę, że wskutek odbywającej się w tkankach hydrolizy wydzielają się kwasy silnie drażniące i powodujące bóle i prysięki. Również wolne od kwasów związki bizmutu ( $Bi_2O_3$ ,  $BiO(OH)$ ) wywierają szkodliwe wpływy uboczne. Chodzi tutaj prawdopodobnie o mechaniczne uszkodzenia tkanek wskutek silnego nagryzania tych środków, według dotychczasowych sposobów bowiem nie można było otrzymać wymienionych połączeń zapomocą oliwy i podobnych środków w postaci zawiesin, które po zastrzyknięciu domięśniowo lub podskórnym nie wywoływałyby szkodliwej reakcji.

Stwierdzono, że otrzymuje się preparat, nadający się znakomicie do wyżej wymienionego celu, susząc świeżo strącony wilgotny wodorotlenek bizmutu  $Bi(OH)_3$  przez usuwanie zeń wody zapomocą płókania alkoholem, eterem lub podobnymi cieczami. Otrzymuje się w ten sposób bardzo lekki i delikatny proszek, który pod mikroskopem jest jednolity i który można bez trudności przerabiać z oliwą na bardzo drobnoziarniste zawiesiny. Analogicznie do doświadczeń Willstätter'a nad innymi wodorotlenkami, również i w tym przypadku zapobiega się chemicznym zmianom, powstającym przy ogrzewaniu wodorotlenku w stanie wilgotnym. Doświadczenia, dokonane na zwierzętach i na ludziach w insty-

tutach i klinikach uniwersyteckich, wykazały, że wstrzykiwania te są bezbolesne, że nie występują po nich ani przesięki, ani też inne stany zapalne lub szkodliwe działania uboczne, jak to stwierdzono przy użyciu innych preparatów bizmutu, i że również terapeutyczne działanie środka otrzymanego według wynalazku przy leczeniu kiły jest znakomite. Otrzymany preparat nadaje się również skutecznie do leczenia innych chorób, gdy wskazane jest stosowanie trudnorozpuszczalnego, bardzo rozdrobnionego preparatu bizmutu.

Przykład. 18,4 kg tlenku bizmutu rozpuszcza się w 40 l kwasu azotowego (40°Bé) i 40 l wody na kąpieli wodnej; po dodaniu dalszych 40 l wody studzi się powstały roztwór do zwykłej temperatury. Mieszając wprowadza się odsączony roztwór do mieszaniny, składającej się z 300 l amoniaku, o prawie 0,91 cięż. gat., i 2000 l wody.

Po osadzeniu się osadu odlewa się ciecz 4 — 5 razy od zebranego osadu, a następnie osad odsysa się i płóczy najpierw wodą,

potem alkoholem, a wreszcie eterem. Po wyparowaniu eteru otrzymuje się produkt w postaci delikatnego, lekkiego proszku, dający się bez dalszego przygotowywania przerabiać na delikatne zawiesiny lub emulsje. Zamiast alkoholu użyć można metanolu, acetonu i podobnych środków, a zamiast eteru — chlorku etylu, chloroformu i podobnych środków.

### Zastrzeżenie patentowe.

Sposób otrzymywania wodorotlenku bizmutu o działaniu leczniczym, znamienny tem, że świeżo strącony wilgotny wodorotlenek bizmutu suszy się, uwalniając go od wody przez płókanie łatwo ulatniającymi się obojętnymi cieczami, jak np. alkoholem, eterem.

I. G. Farbenindustrie  
Aktiengesellschaft.  
Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,  
rzecznik patentowy.